Propriété $\forall a, b \in \mathbb{R}$

$e^0 = 1$, $e^1 = e \simeq 2{,}7$

- $e^a \cdot e^b = e^{a+b}$
- $\frac{e^a}{e^b} = e^{a-b}$
- $(e^a)^n = e^{an}$

$e^x \cdot e^{-x} = 1$

limites

F.I $\frac{0}{0}$, $\frac{\infty}{\infty}$, $+\infty - \infty$, $0 \times \infty$

$\frac{\text{Reel}}{\infty} = 0$; $\frac{\infty}{0} = \infty$; $\frac{\text{Reel}}{0} = \infty$, $\frac{0}{\infty} = 0$

Départ

- $e^{U \to +\infty} = +\infty$
- $e^{U \to -\infty} = 0$

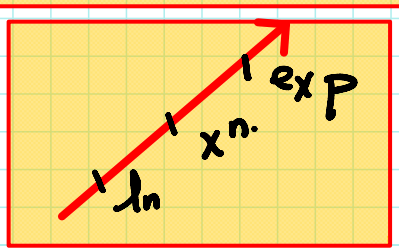
F.I

- $\frac{e^{nU \to +\infty}}{U^m} = +\infty$
- $U^m e^{nU \to -\infty} = 0$
- $\frac{e^{U \to 0} - 1}{U} = 1$

$n, m \in \mathbb{N}^*$

Sup : $r \in \mathbb{Q}_+^*$

$\frac{e^{U \to +\infty}}{U^r} = +\infty$

Technique pour lever L'indetamination

- Factorisation (le plus fort en facteur
- Dévèlopement
- Dérivée ($\lim_{x \to a} \frac{f(x) - f(a)}{x - a}$)